Sequence listing

<110> Epigenomics AG

<120> Methods and nucleic acids for the analysis of methylation patterns within the DD3 gene

<160> 97

<210> 1

<211> 3581

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 1

acaaaagact tagtcaattt aatttgtaag aattctactt ttgtagacct gaactggata caattttate tetggacate aaageceggg gtcaaatgat tgettttete ttttgetggg 60 agtttttgtt gtcatgtttt atactttaga cattttactt ttggtcacta ggtggctctg 120 aatttccatt agaaagtgaa agtctttaga aaacactgga aaacatacat aattttcacc 180 aaataatttt aaaatacttc attcaacaat gattgacttg agaatattaa tcaaagttta 240 tcaaaagacc cataaactcc aaatagcact ctgtcaatct atcttatgta gattttgaga 300 tagattattt atagctttac atgaattata gcttttgcat tggttatagg tacaatttt 360 aaatgattca taaactctgt tccaaataat gccactctgg agctatatca tattatgtat 420 catgtatggt caaacaactg ggtccgtcat atttaaaaga caacttcaaa atactgtcat 480 ataactttaa tggctttaaa gtctttccta agtgtacttt agcagcctcc aatgcatctg 540 gtgccaactc tgaaatcatt tttaaggtta gcaattttaa acaaaaagaa tggttagaac 600 aaggaccttt agccagtttg gaagtcacca acagtttcct tctgttgttg gaaaaagtga 660 tttctttgcc ctgagttcta caacaaccat taaatgtgct gcatttgact cctgtaaaga 720 tttaactttt ttccaaatct ttaatgacaa tactctctgt tatttcatca aaaagtgtgt 780 taacatagga agcagtgatc caaagtcatt tccggataac ctattaataa gggaggcagg 840 aatggcggtt gcagaatgt gcgcagagag agcaactacc atgggaataa tccagatggc 900 ggtctgcttg gctcgaactt tctggaagag gcccatcttt aaaatgctta ataccacttt 960 ttactataga ttccacacat gttcatttct taacaaactc tgagagaggt ggtgagatac 1020 tettgeagta attttacccc cageecectg gaccateett tteaaactet ccaaactete 1080 cacgittett tttacatgtt caaaatgcag gcagtgtaga atgactgtct gtggctcctc 1140 cagtectage tettgtatgg aggeggaggt cectacatae acgaecaeat gagattgage 1200 tecagagtea ggeeettege catgageatg getgtggaca egtaaggage etcagtgget 1260 ccacaacttg gcaatcttaa tccaaacaaa ccaggtaaaa cgtttttagt tggactcaag 1320 ataaatccca ggcagagcaa tcctcaaaag aaaccagcaa actggatatt tggtttctga 1380 tttacaattt ttttaaaaca gacaaaatag cttccttcac tccccactgt gtctttggct 1440 ccaacctcat tgaatggttg ccatttctga gacacatcct ctaccgcaaa cctgcactcc 1500 teccaecteg tgcaecatet eccettetag etceatetgg caatgtgtae ttttecteaa 1560 gtcctgtgtc aaacgatgtg aagactgagg tcttcttctg gtcggggcag cattatagca 1620 tcatgacaaa aagcccaggt gctgcctgca ctggaagtca agtcaattac tggtcatgag 1680 atcttgagca agttacttaa tttcagttgc cacatccata aaatgggatc atagcaggac 1740 tactggtgtc acagagttac gtgaggttta aataagttac cttaaaggac ttagtacagt 1800 acctggtata ctatgtggct taagtattaa taggctttgc agtaagtgta gtcatctaag 1860 tgagccataa caagcatagg cgtgcttctg ggagtgctca ccccaagtct gaattagacg 1920 caactactct ctactctcct ggagaaaaca tactcgtaat accacttcaa acacaagctg 1980 gtggtgtact tgcccagttc taccaatgaa ctgggatgac acaaaagtaa tgaacagatg 2040 aagtttcata toccoogtoo ccaagagagg atotggtgto gtotatttag cttocttgco 2100 teteetgtge tetetgagga etgagagatt aaaageeaeg ttggtggata etgeagaaga 2160 gcaggtgggg aggagaatgg tatggcagtg acaggaagtg ctgggaggcc caatatggag 2220 aaggagaggg gtagtgggga agagggagtg ggataaaggg catggggaag catggggaag 2280 agggagcttt cttctgtgtt tagacagtga gaggtgccca tgagtcaata aataaaagag 2340 gaaaggaaat ttaatgagtt gccatggact aagcacttcg attgagttac actgtttgaa 2400 agatattagt aaagatggga actcacattt ggacaagact tcactagagg agcaccttag 2460 gaattgacct gtggatctca acttcgttag ggttaaaaga ttatttgttg ggcaagggta 2520 ggaccaataa cctcattcac aatgcattca ttgattcgtt gattcacaga gcaaatactt 2580 ctgaacaact cctgtgtttc tggcactgtt ctaggcacca gtgatatagg agccaacaag 2640 acagacatgt cactgctctc atggagctgc atttcagtgc atggaggcag aaaacaaaca 2700 aacaaataaa taaataaata aataaataag ataattttta atagcaacgt gtcaacatag 2760 2820

2040

2100

2160

2220

2280 2340

```
tgtgacggga aggagcatga tgagacagaa ggaaggttta aactgggaaa tctgagaaat
                                                                  2880
ggtatggttg tatgtgggtt ggcattcttg catgatggga gtggccacct gctttcatat
                                                                  2940
tctgaagtca gagtgttcca gacagaagaa atagcaagtg ccgagaagct ggcatcagaa
                                                                  3000
aaacagaggg gagatttgtg tggctgcagc cgagggagac caggaagatc tgcatggtgg
                                                                  3060
gaaggacctg atgatacaga ggtctgtagg ccatgggaat gggtttggaa ttttattcaa
                                                                  3120
agagetatgg gaagtgacta gaaggtttaa agttggggaa gaggttttgt gtttetgtta
tatttgtgtt ttatacaaat tactctggtt gctgtgttga taggacagca gaagggtagg
                                                                  3180
agcagggaca ccagttaagt tattgcaatg gttaaggtga gaggtggtgg ctgggcctag
                                                                  3240
                                                                  3300
gcctttttgg agtgaacaag ctatttgctt ggcttccatg atccttctcc ctccactgga
                                                                  3360
atggaaggta cttgatatta gagatttttg tctgtttcat cactactgta accccaatgt
ctacaacaga ctctggcaca tagaagacac ttgtttaatg ttgctgacta actatactga
                                                                  3420
                                                                  3480
gagagaagaa tgatgcagag cagatttaga gaaaaagtca aaggttctgt ttagcacatg
ttaaatttga gatacccatt agatatttaa atggagatat c
                                                                  3540
                                                                  3581
<210> 2
<211> 3581
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 2
ataaaagatt tagttaattt aatttgtaag aattttattt ttgtagattt gaattggata
taattttatt tttggatatt aaagttcggg gttaaatgat tgttttttt ttttgttggg
                                                                    60
agtttttgtt gttatgttt atattttaga tattttattt ttggttatta ggtggttttg
                                                                   120
180
240
                                                                   300
ttaaaagatt tataaatttt aaatagtatt ttgttaattt atttatgta gattttgaga
tagattattt atagttttat atgaattata gtttttgtat tggttatagg tataatttt
                                                                   360
                                                                   420
aaatgattta taaattttgt tttaaataat gttattttgg agttatatta tattatgtat
                                                                   480
tatgtatggt taaataattg ggttcgttat atttaaaaga taattttaaa atattgttat
                                                                   540
ataattttaa tggttttaaa gtttttttta agtgtatttt agtagttttt aatgtatttg
gtgttaattt tgaaattatt tttaaggtta gtaattttaa ataaaaagaa tggttagaat
                                                                   600
                                                                   660
aaggattttt agttagtttg gaagttatta atagttttt tttgttgttg gaaaaagtga
                                                                   720
tttttttgtt ttgagtttta taataattat taaatgtgtt gtatttgatt tttgtaaaga
                                                                   780
taatatagga agtagtgatt taaagttatt ttcggataat ttattaataa gggaggtagg
                                                                   840
aatggcggtt gtagaatgt gcgtagagag agtaattatt atgggaataa tttagatggc
                                                                   900
ggtttgttg gttcgaattt tttggaagag gtttatttt aaaatgttta atattattt
                                                                   960
ttattataga ttttatatat gtttatttt taataaattt tgagagaggt ggtgagatat
                                                                  1020
ttttgtagta attttatttt tagttttttg gattatttt tttaaatttt ttaaatttt
                                                                 1080
tacgittitt tttatatgtt taaaatgtag gtagtgtaga atgattgttt gtggttttt
                                                                 1140
tagttttagt ttttgtatgg aggcggaggt ttttatatat acgattatat gagattgagt
                                                                 1200
tttagagtta ggtttttcgt tatgagtatg gttgtggata cgtaaggagt tttagtggtt
                                                                 1260
ttataatttg gtaattttaa tttaaataaa ttaggtaaaa cgtttttagt tggatttaag
                                                                 1320
ataaatttta ggtagagtaa tttttaaaag aaattagtaa attggatatt tggtttttga
                                                                 1380
tttataattt ttttaaaata gataaaatag tttttttat ttttattgt gtttttggtt
                                                                 1440
ttaattttat tgaatggttg ttatttttga gatatatttt ttatcgtaaa tttgtatttt
                                                                 1500
ttttatttcg tgtattattt tttttttag ttttatttgg taatgtgtat ttttttaa
                                                                 1560
gttttgtgtt aaacgatgtg aagattgagg tttttttttg gtcggggtag tattatagta
                                                                 1620
ttatgataaa aagtitaggt gtigttigta ttggaagtta agttaattat tggttatgag
                                                                 1680
attttgagta agttatttaa ttttagttgt tatatttata aaatgggatt atagtaggat
                                                                 1740
tattggtgtt atagagttac gtgaggttta aataagttat tttaaaggat ttagtatagt
                                                                 1800
                                                                 1860
atttggtata ttatgtggtt taagtattaa taggttttgt agtaagtgta gttatttaag
tgagttataa taagtatagg cgtgtttttg ggagtgttta tittaagttt gaattagacg
                                                                 1920
                                                                 1980
taattatttt ttatttttt ggagaaaata tattcgtaat attattttaa atataagttg
```

gtggtgtatt tgtttagttt tattaatgaa ttgggatgat ataaaagtaa tgaatagatg aagttttata tttttcgttt ttaagagagg atttggtgtc gtttatttag tttttttgtt

ttttttgtgt tttttgagga ttgagagatt aaaagttacg ttggtggata ttgtagaaga

gtaggtgggg aggagaatgg tatggtagtg ataggaagtg ttgggaggtt taatatggag

aaggagaggg gtagtgggga agagggagtg ggataaaggg tatggggaag tatggggaag

```
agggagtttt tttttgtgtt tagatagtga gaggtgttta tgagttaata aataaaagag
gaaaggaaat ttaatgagtt gttatggatt aagtatttcg attgagttat attgtttgaa
                                                                2400
agatattagt aaagatggga atttatattt ggataagatt ttattagagg agtattttag
                                                                2460
gaattgattt gtggatttta atttcgttag ggttaaaaga ttatttgttg ggtaagggta
                                                                2520
ggattaataa ttttattat aatgtattta ttgattcgtt gatttataga gtaaatattt
                                                                2580
ttgaataatt tttgtgtttt tggtattgtt ttaggtatta gtgatatagg agttaataag
                                                                2640
2700
aataaataaa taaataaata aataaataag ataattttta atagtaacgt gttaatatag
                                                                2760
tgtgacggga aggagtatga tgagatagaa ggaaggttta aattgggaaa tttgagaaat
                                                                2820
ggtatggttg tatgtgggtt ggtatttttg tatgatggga gtggttattt gttttatat
                                                                2880
tttgaagtta gagtgtttta gatagaagaa atagtaagtg tcgagaagtt ggtattagaa
                                                                2940
aaatagaggg gagatttgtg tggttgtagt cgagggagat taggaagatt tgtatggtgg
                                                                3000
3060
agagttatgg gaagtgatta gaaggtttaa agttggggaa gaggttttgt gtttttgtta
                                                                3120
tatttgtgtt ttatataaat tattttggtt gttgtgttga taggatagta gaagggtagg
                                                                3180
agtagggata ttagttaagt tattgtaatg gttaaggtga gaggtggtgg ttgggtttag
                                                                3240
gtttttttgg agtgaataag ttatttgttt ggtttttatg attttttt ttttattgga
                                                                3300
atggaaggta titgatatta gagattittg titgttttat tattattgta attttaatgt
                                                                3360
ttataataga ttttggtata tagaagatat ttgtttaatg ttgttgatta attatattga
                                                               3420
gagagaagaa tgatgtagag tagatttaga gaaaaagtta aaggttttgt ttagtatatg
                                                               3480
ttaaatttga gatatttatt agatatttaa atggagatat t
                                                               3540
                                                               3581
<210> 3
<211> 3581
<212> DNA
```

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 3

gatattttta tttaaatatt taatgggtat tttaaattta atatgtgtta aatagaattt 60 atattaaata agtgttttt atgtgttaga gtttgttgta gatattgggg ttatagtagt 120 gatgaaatag ataaaaattt ttaatattaa gtattttta ttttagtgga gggagaagga 180 ttatggaagt taagtaaata gtttgtttat tttaaaaagg tttaggttta gttattattt 240 tttattttaa ttattgtaat aatttaattg gtgtttttgt tttatttt ttgttgttt 300 attaatatag taattagagt aatttgtata aaatataaat ataatagaaa tataaaattt 360 tttttttaat tttaaatttt ttagttattt tttatagttt tttgaataaa attttaaatt 420 tatttttatg gtttatagat ttttgtatta ttaggttttt tttattatgt agatttttt 480 ggtttttttc ggttgtagtt atataaattt tttttttgtt tttttgatgt tagttttcg 540 gtatttgtta tttttttgt ttggaatatt ttgattttag aatatgaaag taggtggtta 600 tttttattat gtaagaatgt taatttatat ataattatat tatttttag atttttagt 660 ttaaattttt tttttgtttt attatgtttt ttttcgttat attatgttga tacgttgtta 720 780 tgtattgaaa tgtagtttta tgagagtagt gatatgtttg ttttgttggt ttttatatta 840 ttggtgttta gaatagtgtt agaaatatag gagttgttta gaagtatttg ttttgtgaat 900 960 atttttaat tttaacgaag ttgagattta taggttaatt tttaaggtgt tttttagtg 1020 aagttttgtt taaatgigag ttittatttt taitaatatt ttttaaatag tgtaatttaa 1080 togaagtgtt tagtttatgg taatttatta aattttttt ttttttat ttattgattt 1140 atgggtattt tttattgttt aaatatagaa gaaagttttt tttttttat gttttttat 1200 1260 1320 acgtggtttt taattittta gtttttagag agtataggag aggtaaggaa gttaaataga 1380 cgatattaga tttttttttg gggacggggg atatgaaatt ttatttgttt attattttg 1440 tgttatttta gtttattggt agaattgggt aagtatatta ttagtttgtg tttgaagtgg 1500 tattacgagt atgtttttt taggagagta gagagtagtt gcgtttaatt tagatttggg 1560 gtgagtattt ttagaagtac gtttatgttt gttatggttt atttagatga ttatatttat 1620 tgtaaagttt attaatattt aagttatata gtatattagg tattgtatta agttttttaa 1680 ggtaatttat ttaaatttta cgtaattttg tgatattagt agttttgtta tgattttatt 1740 ttatggatgt ggtaattgaa attaagtaat ttgtttaaga ttttatgatt agtaattgat 1800 1860

1140 1200

1260

1320 1380

			4/24	•		
ttgattttta	gtgtaggtag	tatttgggtt	ttttgttatg	atottataat	gttgtttcga	1920
Liuguagaag	acticactic	TEATATCOTT	Tratatarra	+++		1980
gccagacgga	yetayaaggg	gagarggrat	accandence	3 C C 3 C b - b	- A-1-A 1	
9~99~09090	auaaalu	ULddilarti	AATMAMMETER.	~~~++	1 . 1	2040
agegaaggaa	<b>YULALLIL</b>	LLUETTTAAA	aaaattataa	~++~~~-+ <i>1</i> .		2100
cccgccggcc	CLLLLGAGG	accorrrat	TTAAASTETS			2160
gttttatttg	atttatttaa	attaagattg	ttaagttgta		aattaaaaac ggttttttac	2220
gtgtttatag	ttatotttat	aacaaaaaat	ttaagttyty	gagttattga	ggttttttac	2280
totatotago	gattttcgtt	tttatataa	nettanett	agtttaattt	tatgtggtcg tagatagtta	2340
ttttatattq	t++~+=++++	cccacacaay	agicaggatt	ggaggagtta	tagatagtta	2400
aaaggatggt	ttaggaggtt	gaacatgtaa	aaagaaacgt	ggagagtttg	tagatagtta gagagtttga	2460
agagtttgtt	224222	gggggcaaaa	ttattgtaag	agtattttat	tattttttt	2520
agage cegee	aayaaatuaa	Laturata	arrratart			2580
caaagacggg	LLLLLLLL	adauttcoan	TTAAMTAMAT	~~++~++		2640
-gg-ag-ag-	LLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL	Latateter	Taatcottat	++++~++++		2700
ggccacccqq	addudittt	ddattattat	++++++++++			2760
aucugagagt	actuitatta	aadatttdda	aaaaaattaa	~++++		2820
- ag - a - a - c - c - c	aa cuu Lu Lu L.	ULAGAATTTA	CCCCCCCCCC			2880
aaggaaaccg	qq cqactt	LLddallnor	Taaaaatttt	+~++++		2940
cccaaaaccg	LLaalillaa	aaatgarrrr	agagetage	++		3000
caaagtatat	LLauuaaada	ETTTARAGET	211222411		1 1 1 1	3060
goodecaaa	Lacyacudal	LLAULFOTTT	Cartatatat	~~+~+~+~		3120
	Lactatttuu	aatagagrer	at ペココセナコナナ	+		
aucycuaaay	LLaLaallla	Lutaaaarra	Taaataatt	2++++2	A-2-1 1	3180
cagactgata	gagugutati	LUGGAGEEFAF	aaattttt	~+~~~ <del>+</del> +++	_ 1 1	3240
ccaagccaac	Lactuctuda	Luaadrarrr	Taaaattatt	+~~+~~		3300
cccugcgcc	LLLLaaayal	LLUCATIFIE	Taataaaat	++		3360
aaagtaaaat	gtttaaagta	taaaatatga	taataaaaat	thatagettat	ttagtgatta	3420
aattatttga	tttcaaattt	taatatttaa	agataaaatt	ctttagtaaa	agagaaaagt	3480
aaagtagaat	ttttataaat	taaattaatt	aagttttttg	gratttagtt	taggtttata	3540
<210> 4			-			3581
<211> 3581						
<212> DNA						
<213> Artif	icial Seque	ence				
	•					
<220>						
<223> chemi	cally treat	ed genomic	DNA (Homo s	sapiens)		
<400> 4		-	•			
acaaaagatt	tagttaattt	aatttgtaag	aattttattt	ttgtagattt	gaattqqata	60
	LLLYYALALL	aaagtttggg	Mttaaatmat	+~+++++		120
agereregee	queatquett.	atarrrraga	ナコナナナナコナナト	++~~++~+-		180
	ayaaautuaa	aurrrraga	aaatattaa	~~~+~+-+		240
~~~~~~~~~	aaaalalll	attraaraar	Cattcattta	~~~~		300
ccaaaagacc	Lataaattii	aaatagtatr	ttattaattt	2++++ 2+ 2+ 2		360
cagactact	acayetteat	atgaarrata	グナナナナナカナット	+~~++~+		420
udatyattla	Ladallillut	TTTAAATAAt	Ottattete.	~~++~+-		
-acguatggt	Laaalaallu	uutttattat	atttaaaaa	+++		480
weda e e e e da a	Lygilliada	<b>ULLETETE</b>	agtgtattt	3 CT 3 CT + + + + +		540
5 ag a caace	Lyaaallall	LLEAAGGETA	OT 22tttta	3+333a	A	600
aaggacttt	auttauttu	Gaageratea	コナコベナナナナナ			. 660
	Lugayittica	Laataattar	Taaatatatt	~+ = + + + ~ = + +	A- A- A A	720
	cccaaaccc	LLaatuataa	Tarrrrrat	+ -+++-+-		780
- au cacagga	aytaytuatt	Laaagrraff	ナナナベベコナココナ	++-++		840
~~cggcgcc	yeayaaatut	utataaaaaa	antaattatt	2+~~~~+		900
ageregeety .	guulgaalil	LEEGGAAGAG	グナナナッナナナナ	222244444		960
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ullrairer	T D D T D D D T T T T			1020
	<i>uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu</i>	Lagretter	Mattattt	+++~~~++		1080
tatgttttt	tttatatgtt	taaaatotao	ataatataa	2+ c2++ ~+++	chaattttt	1140
			,	~~yactuttt	uludertttt	1200

tatgittitt tttatatgtt taaaatgtag gtagtgtaga atgattgttt gtggttttt

tagitttagt ttttgtatgg aggtggaggt ttttatatat atgattatat gagattgagt tttagagtta ggttttttgt tatgagtatg gttgtggata tgtaaggagt tttagtggtt

ttataatttg gtaattttaa tttaaataaa ttaggtaaaa tgtttttagt tggatttaag



			5/24			
ataaattta	aat aaaat aa					
tttataattt	ggtagagtaa	tttttaaaag	aaattagtaa	attggatatt	tggtttttga	1440
ttaattttat	ttttaaaata	gataaaatag	tttttttat	tttttattgt	gtttttggtt	1500
	- cgaalqullu	LUALUTTEGA	Catatattt.	++-+		1560
	-y-u-lall	LLCTTTTTAG	TTTTSTTT	* ~ ~ + - + - +		1620
9000090900	"" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	aagarrgagg	アアナナナナナナル	~++ ~~~~~~		1680
	~~gcccauuc	ulluttera	TTMMSSMtts	~~+++		1740
	"gulallaa	LLLEAGTTGT	Tatatttata	2224	- 1 1 1	1800
	<u>urayayıla</u> l	ucaaaarrra	aataaattat	+++		1860
	a c a c a c a c a c a	Laadrattaa	Taggettte	~~ <del>+</del> ~~~++		1920
	- uug cacauu	LULULEEEEA	adaatattta	***		1980
		uudddaaara	TaTTTベナっっ+	~		2040
3-35-5-ac-c	- Greenadele	Lattaardaa	TTGGGGTGG+	2+222		2100
		LLaauaoann	arrraatat	~+++-+	4. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	2160
		LLUAGAGATT	aaaaarttata	++~~+~~-+-	L L	2220
999-9999	uggagaatgu	Latuoranta	ATACCADATA	++~~~~~		2280
	geageadada	auauuuaara	MMST S S S MMM	+ ~ + ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		2340
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	Lagaragra	7277tr++-	<del>_</del>		2400
J	ua cuau L L	ULLALOGATE	227727+++~			2460
						2520
						2580
55	alleal	aalurarrra	エアハコナナナベナナ	~~+++		2640
		Luularrarr	エアコベベナッセナッ	~		2700
		acudaderat	2777722444	~ <del>+</del> ~ ~ ~ ~ - + -		2760
	-uuu caaaca	aa Laaa Laan	araarttta	2+2~+2~+~+		2820
						2880
JJ	Lacacaaac	uulareera	Tatostooos	~-h ~		
	gagagaaaaa	ualauaanaa	arantaanta	++~~~~-	1 1 1	2940
	quque e e e e e	Luullacaar	TMAMMANA	<b>-</b>		3000
J J J	wegu ca cada	uut.t.t oi add	TTATAAAAA	~~~~		3060
						3120
						3180
		Latiulaala	TTT DO TOTO	~~~	11	3240
						3300
		uauatti i i	TTTCTTTT	+ - + + - + + - + -		3360
		Laudadarar	TTATTTOATA	to to and to an - 1-1.		3420
J-J-J-G-augua	Lyaryrayay	Laualttana	maaaaan++a	~~~++++	attattga	3480
ttaaatttga	gatatttatt	agatatttaa	atqqaqatat	+	ccagtatatg	3540
	-	- 5	acggagacac	C		3581
<210> 5						
<211> 3581						
<212> DNA						

```
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 5
```

gatattttta tttaaatatt taatgggtat tttaaattta atatgtgtta aatagaattt 60 atattaaata agtgttttt atgtgttaga gtttgttgta gatattgggg ttatagtagt 120 gatgaaatag ataaaaattt ttaatattaa gtattttta ttttagtgga gggagaagga 180 ttatggaagt taagtaaata gtttgtttat tttaaaaagg tttaggttta gttattattt 240 tttattttaa ttattgtaat aatttaattg gtgtttttgt ttttatttt ttgttgtttt 300 attaatatag taattagagt aatttgtata aaatataaat ataatagaaa tataaaattt 360 tttttttaat tttaaattt ttagttattt tttatagttt tttgaataaa attttaaatt 420 tatttttatg gtttatagat ttttgtatta ttaggttttt tttattatgt agatttttt 480 ggtttttttt ggttgtagtt atataaattt tttttttgtt tttttgatgt tagtttttg 540 gtatttgtta tittittigt ttggaatatt ttgattttag aatatgaaag taggtggtta 600 tttttattat gtaagaatgt taatttatat ataattatat tatttttag atttttagt 660 ttaaattttt tttttgtttt attatgtttt tttttgttat attatgttga tatgttgtta 720 780

840 tgtattgaaa tgtagtttta tgagagtagt gatatgtttg ttttgttggt ttttatatta 900 ttggtgttta gaatagtgtt agaaatatag gagttgttta gaagtatttg ttttgtgaat 960 attttttaat tttaatgaag ttgagattta taggttaatt tttaaggtgt ttttttagtg 1020 1080 aagttttgtt taaatgtgag tttttatttt tattaatatt ttttaaatag tgtaatttaa 1140 ttgaagtgtt tagtttatgg taatttatta aattttttt ttttttat ttattgattt atgggtattt tttattgttt aaatatagaa gaaagttttt tttttttat gttttttat 1200 1260 gttttttatt ttattttt tttttatta ttttttttt tttttatat gggttttta 1320 1380 atgtggtttt taattittta gtttttagag agtataggag aggtaaggaa gttaaataga 1440 tgatattaga tttttttttg gggatggggg atatgaaatt ttatttgttt attattttg 1500 tgttattta gtttattggt agaattgggt aagtatatta ttagtttgtg tttgaagtgg 1560 tattatgagt atgttttttt taggagagta gagagtagtt gtgtttaatt tagatttggg 1620 gtgagtattt ttagaagtat gtttatgttt gttatggttt atttagatga ttatatttat 1680 tgtaaagttt attaatattt aagttatata gtatattagg tattgtatta agttttttaa 1740 ggtaatttat ttaaatttta tgtaattttg tgatattagt agttitgtta tgatttatt 1800 ttatggatgt ggtaattgaa attaagtaat ttgtttaaga ttttatgatt agtaattgat ttgattttta gtgtaggtag tatttgggtt ttttgttatg atgttataat gttgttttga 1860 ttagaagaag attttagttt ttatattgtt tgatatagga tttgaggaaa agtatatatt 1920 1980 gttagatgga gttagaaggg gagatggtgt atgaggtggg aggagtgtag gtttgtggta gaggatgtgt tttagaaatg gtaattattt aatgaggttg gagttaaaga tatagtgggg 2040 agtgaaggaa gttattttgt ttgttttaaa aaaattgtaa attagaaatt aaatatttag 2100 2160 tttgttggtt ttttttgagg attgttttgt ttgggattta ttttgagttt aattaaaaat 2220 gttttatttg gtttgtttgg attaagattg ttaagttgtg gagttattga ggtttttat 2280 gtgtttatag ttatgtttat ggtgaagggt ttgattttgg agtttaattt tatgtggttg 2340 tgtatgtagg gattittgtt titatataag agitaggatt ggaggagtta tagatagtta 2400 tittatattg titgtatitt gaatatgtaa aaagaaatgt ggagagtttg gagagtttga 2460 aaaggatggt ttagggggtt gggggtaaaa ttattgtaag agtattttat tattttttt 2520 agagtttgtt aagaaatgaa tatgtgtgga atttatagta aaaagtggta ttaagtattt 2580 taaagatggg ttitttttag aaagtitgag ttaagtagat tgttattigg attatttta 2640 tggtagttgt ttttttgtg tatattttg taattgttat ttttgttttt tttattaata 2700 ggttatttgg aaatgatttt ggattattgt ttttatgtt aatatattt ttgatgaaat 2760 aatagagagt attgttatta aagatttgga aaaaagttaa atttttatag gagttaaatg 2820 tagtatattt aatggttgtt gtagaattta gggtaaagaa attattttt ttaataatag 2880 aaggaaattg ttggtgattt ttaaattggt taaaggtttt tgttttaatt atttttttg 2940 tttaaaattg ttaattttaa aaatgatttt agagttggta ttagatgtat tggaggttgt 3000 taaagtatat ttaggaaaga ttttaaagtt attaaagtta tatgatagta ttttgaagtt 3060 gttttttaaa tatgatggat ttagttgttt gattatatat gatatataat atgatatagt 3120 tttagagtgg tattatttgg aatagagttt atgaattatt taaaaattgt atttataatt aatgtaaaag ttataattta tgtaaagtta taaataattt attttaaaat ttatataaga 3180 3240 tagattgata gagtgttatt tggagtttat gggttttttg ataaattttg attaatattt 3300 ttttagtgtt ttttaaagat ttttatttt taatggaaat ttagagttat ttagtgatta 3360 3420 aaagtaaaat gtttaaagta taaaatatga taataaaaat ttttagtaaa agagaaaagt 3480 aattatttga ttttgggttt tgatgtttag agataaaatt gtatttagtt taggtttata 3540 aaagtagaat ttttataaat taaattgatt aagttttttg t 3581 <210> 6 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence <223> Hybridisation detection oligonucleotide <400> 6

taaagttcgg ggttaaat

<210> 7 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence

<220> <223> Hybridisation detection oligonucleotide		
<400> 7		
taaagtttgg ggttaaat		18
<210> 8 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence		
<220> <223> Hybridisation detection oligonucleotide		
<400> 8		
ttgggttcgt tatattta		18
<210> 9		
<211> 18 <212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> Hybridisation detection oligonucleotide		
<400> 9		
ttgggtttgt tatattta		18
<210> 10		
<211> 18 <212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> Hybridisation detection olignonucleotide		
<400> 10		
agttattttc ggataatt		18
<210> 11		
<211> 18 <212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> Hybridisation detection olignonucleotide	•	
<400> 11		
agttattttt ggataatt		18
<210> 12		
<211> 18 <212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> Hybridisation detection olignonucleotide		

•	
<400> 12	
aatggcggtt gtagaaat	18
<210> 13 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 13	
aatggtggtt gtagaaat	18
<210> 14 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>. 14	
ttagatggcg gtttgttt	18
<210> 15 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 15	
ttagatggtg gtttgttt	18
<210> 16	
<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 16	
aatttttac gtttttt	18
<210> 17 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	

aattt	tttat gtttttt	18
<210> <211> <212>	18	
<213>	Artificial Sequence	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	18	
tatgg	aggcg gaggtttt	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	19	
tatgga	ggtg gaggtttt	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	20	
tatata	cgat tatatgag	18
<210><211><211><212><213>	18	
<220>		
	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	21	
tatata	tgat tatatgag	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220>		
	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 2		
gttttt	egtt atgagtat	18

<210> 23

	<del></del> -	
•	<211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
	<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
	<400> 23	
	gtttttgtt atgagtat	18
	<210> 24 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
	<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
	<400> 24	
	tggatacgta aggagttt	18
	<210> 25 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
	<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
	<400> 25	
	tggatatgta aggagttt	18
	<210> 26 <211> 18	
	<212> DNA <213> Artificial Sequence	
	<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
	<400> 26	
	aggtaaaacg tttttagt	18
	<210> 27 <211> 18	
	<212> DNA <213> Artificial Sequence	
	<220>	
	<223> Hybridisation detection olignonucleotide	
	aggtaaaatg tttttagt	
	<210> 28	18
•	<211> 18	
	<212> DNA <213> Artificial Sequence	

<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>		
tttt	atcgt aaatttgt	18
<210><211><212><213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	29	
tttt	attgt aaatttgt	18
<210><211><212><213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	30	
tttat	ttcgt gtattatt	18
<210><211><211><212><213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	31	
tttatt	cttgt gtattatt	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	32	
tgtgtt	aaac gatgtgaa	18
<210> <211> <212> <213>	33 18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	

	<u> </u>	
<400	> 33	
tgtgt	taaat gatgtgaa	18
	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	> 34	
ttttt	ggtcg gggtagta	18
<210><211><211><212><213>	· 18	
<220> <223>	· Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	35	
tttt	ggttg gggtagta	18
<210><211><211><212><213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection oligonucleotide	
<400>	36	
agagt	tacgt gaggttta '	18
<210><211><211><212><213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection oligonucleotide	
<400>		
agagt	tatgt gaggttta	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220>		

<223> Hybridisation detection olignonucleotide

<210> 44

agtata	aggcg tgtttttg	18
<210> <211> <212>	18 DNA	
	Artificial Sequence	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	39	
agtata	aggtg tgtttttg	18
<210><211><211><212><213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	40	
gaatta	gacg taattatt	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	41	
gaatta	gatg taattatt .	18
<210><211><211><212><213>	18 DNA	
<220>	Artificial Sequence	
	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	42	
aatata	ttcg taatatta	18
<210><211><211><212><213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	43	
aatata	tttg taatatta	18

<211> 3 <212> 4 <213> 2		
<220> <223> I	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	4.4	
tatttt	tcgt ttttaaga	18
<210> 4 <211> 3 <212> 1 <213> 3	18	
<220> <223> I	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 4	45	
tatttt	ttgt ttttaaga	18
<210> 4 <211> 1 <212> I <213> I	18	
<220> <223> F	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 4	46	
ttggtgt	togt ttatttag	18
<210> 4 <211> 1 <212> E <213> F	18	
<220> <223> H	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 4	17	
ttggtgt	tgt ttatttag	18
<210> 4 <211> 1 <212> E <213> A	L8	
<220> <223> H	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 4	18	
aaagtta	acgt tggtggat	18
<210> 4 <211> 1 <212> D <213> A	1.8	

<220: <223:	> > Hybridisation detection olignonucleotide	
<400	> 49	
aaagt	ttatgt tggtggat	18
<220 <223	> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>		
taagt	catttc gattgagt	18
<210><211><211><212><213>	▶ 18	20
<220>		
<400>	Hybridisation detection olignonucleotide	
	atttt gattgagt	
<210><211><212>	52 18	18
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>	52	
tttaa	tttcg ttagggtt	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	
<400>		
tttaai	ttttg ttagggtt	18
<210> <211> <212> <213>	18	ΤΟ
<220> <223>	Hybridisation detection olignonucleotide	

<400> 54	
tattgattcg ttgattta	18
<210> 55 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 55	
tattgatttg ttgattta	18
<210> 56 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 56	
aatagtaacg tgttaata	18
<210> 57 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	•
<220>	
<223> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 57	
aatagtaatg tgttaata	18
<210> 58 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	
<400> 58	
atagtgtgac gggaagga	18
<210> 59 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Hybridisation detection olignonucleotide	

18

<400> 64

<210> 65

tttttggata ttaaagtt

	23/21	
	> 18 > DNA > Artificial Sequence	
<220: <223:	> > MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400	> 65	
tggtt	caaata attgggtt	18
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	· 66	
gtgat	ttaaa gttatttt	18
<210><211><211><212><213>	• 18	
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	67	
taagg	gaggt aggaatgg	18
<210><211><212><213>	18	
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	68	
tggga	ataat ttagatgg	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>		
aatttt	ttaa attttta	18
<210> <211> <212> <213>	18	_ •

	_		
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400>	70		
ttagt	ttttg tatggagg		18
<210><211><211><212><213>	• 16		
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400>			
gaggt	tttta tatata		16
<210><211><211><212><213>	18		
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400>	72	•	
tttta	gagtt aggttttt		18
<210> <211> <212> <213>	18		
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400>	73		
tgagta	atggt tgtggata		18
<210> <211> <212> <213>	18		
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400>			
taaata	aaatt aggtaaaa .	,	18
<210> <211> <212> <213>	18		
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		

<400> 75 <sub>.</sub>		
ttgagatata tttttat	18	
<210> 76 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence		
<220> <223> MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400> 76		
tttgtatttt ttttattt	18	
<210> 77 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence		
<220> <223> MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400> 77		
tttaagtttt gtgttaaa	18	
<210> 78 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence		
<220> <223> MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400> 78		
ttgaggtttt tttttggt	18	
<210> 79 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence		
<220> <223> MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		
<400> 79		
attggtgtta tagagtta 18		
<210> 80 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial Sequence	·	
<220> <223> MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3		

<210> 86

ttgagagatt aaaagtta

9 6 -

18

<211> <212> <213>		
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	86	
gttato	ggatt aagtattt	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	87	
atttgt	eggat tttaattt	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	88	
ataat	gtatt tattgatt	18
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	89	
gataa	tttt aatagtaa	18
<210> <211> <212> <213>	16	
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	90	
tgttaatata gtgtga		
<210> <211> <212> <213>	18	

<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	91	
agaaga	aaata gtaagtgt	18
<210><211><212><212><213>	18	
<220> <223>	MS SnuPE detection oligonucleotide for DD3	
<400>	92	
gattto	gtgtg gttgtagt	18
<210> <211> <212> <213>	22	
<220> <223>	primer example 1	
<400>	93	
tggttt	taat tttattgaat gg	22
<210> <211> <212> <213>	22	
<220> <223>	primer example 1	
<400>	94	
aaacaa	aatac accaccaact ta	22
<210> <211> <212> <213>	18	
<220> <223>	MS SNuPE probe example 1	
<400>	95	
attggt	gtta tagagtta	18
<210> <211> <212> <213>	20	

WO 2004/005543

24/24

aagtgagcca taacaagcat

20

<210> 97
<211> 20
<212> DNA
<213> Homo Sapiens

<400> 97

cttttgtgtc atcccagttc